HOJA DE SEGURIDAD

1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO QUMICO Y LA COMPAÑÍA

Nombre del Producto: **AGRYBEN 5% SG**
Nº de Registro: PQUA N° 538-SENASA
Uso del producto: Insecticida agrícola.
Formulación: Gránulos solubles - SG
Ingrediente activo: Emamectin benzoate
Nº CAS: 155569-91-8

DESCRIPCIÓN:
AGRYBEN 5% SG es un lepidoptericida a base de Emamectin Benzoate, que tiene acción por contacto e ingestión. **AGRYBEN 5% SG** se adhiere y activa los canales de cloruro en la membrana de las células nerviosas interrumpiendo la transferencia de iones y la transmisión de impulsos entre las células nerviosas. De esta manera bloquea la actividad eléctrica en los nervios y los músculos de las larvas al incrementar la conductancia de las membranas a los iones de cloro. El efecto es similar al del GABA, pero es esencialmente irreversible, causando parálisis y la muerte de la larva después de un tiempo muy corto de haber ingerido el producto.

Titular del registro: GOMEZ CARDONA ESDRAS ANTONIO
Importador: AGRYNOVA S.A.C.
Nombre del fabricante: HEBEI VEYONG BIO-CHEMICAL CO., LTD[(1)].
JINAN FUSEN BIO-CHEMICALS CO., LTD[(2)].
Dirección: 393 East Heping Road Shijazhuang City – Hebei Province P.R. China[(1)].
403, N° 1728, Second Ring Road, Jinan City – Shandong P.R. China[(2)].
Teléfono: 86-311-85916150, 85916151[(1)]
0086-531-58837128[(2)]

2. COMPOSICIÓN: INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Composición:

Emamectin benzoate…………………………………………………………………… 50 g/Kg

Aditivos…………………………………………………………………………………… csp 1.0Kg

3. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

Marca en Etiqueta: **LIGERAMENTE PELIGROSO CUIDADO**

- **EPA Categoría (Formulación):**

Ligeramente peligroso.

- **Peligros para la salud de las personas:**

No se han reportado efectos adversos en la salud de las personas. Sin embargo, este producto puede causar una irritación moderada en los ojos y la piel, por ello evite la exposición a la sustancia usando ropa de protección personal como mameluco completo, máscara, guantes y botas, durante la preparación de la mezcla y la aplicación. No dejar al alcance de los niños o personas no responsables.

- **Peligros para el medio ambiente:**

No se ha reportado que la sustancia sea peligrosa para el ambiente. Sin embargo puede presentar un riesgo potencial para los organismos acuáticos y artrópodos benéficos como las abejas.
Para reducir los riesgos, no elimine los residuos y/o envases en fuentes de agua como ríos, estanques o arroyos; y evite aplicar en época de floración. Además respete una banda de no aplicación hacia los cuerpos de agua de al menos 5 metros. Evite que la sustancia entre en contacto con los animales domésticos, fauna y flora silvestre. No permitir el ingreso de los animales domésticos al área tratada.

- **Peligros especiales del producto:**

Ninguno.

4. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

En caso de contacto accidental con el producto, proceder de acuerdo con las siguientes indicaciones:

- **Inhalación:**

Trasladar al afectado al aire fresco manteniéndolo en descanso, si es necesario dar respiración artificial. Buscar atención médica mostrando el envase o esta hoja de seguridad.

- **Contacto con la piel:**

Retirar la ropa contaminada y lavar la parte afectada de la piel con abundante agua y jabón. Si el enrojecimiento y picazón persiste o desarrolla una sensación de quemazón continua, consiga atención médica mostrando el envase o esta hoja de seguridad.

- **Contacto con los ojos:**

Lavar inmediatamente con abundante agua durante al menos 15 minutos. Si prosigue el enrojecimiento, picazón o sensación de quemazón en los ojos estos deben ser examinados y tratados por personal médico mostrando el envase o esta hoja de seguridad.

- **Ingestión:**

En caso de ingestión accidental, conviene vaciar el estómago eliminando artificialmente la parte no absorbida, hacer aspirado y lavado gástrico con una solución de bicarbonato de sodio 5%. Realizar este procedimiento bajo supervisión médica o en un centro de control del envenenamiento.

- **Notas para el médico tratante**:

No tiene antídoto específico, realizar tratamiento sintomático.

5. MEDIDAS PARA EXTINCIÓN DE INCENDIOS

- **Punto de inflamación:**

No inflamable.

- **Medios para controlar incendios:**

Para pequeños incendios, utilizar espuma, dióxido de carbono de polvo químico seco. Para grandes incendios, utilizar espuma o niebla de agua y evitar el uso de chorro de agua. Contener el agua, por ejemplo, barreras provisionales de tierra. Equipo especial de protección: un equipo de respiración autónomo y ropa de protección adecuada se debe usar en caso de incendio.

- **Equipos de protección personal para el combate del fuego:**

Ropa especial para combatir incendios y equipo de protección respiratoria autónomo.

- **Recomendaciones:**

Mantenerse alejado de los humos. Posicionarse en dirección opuesta a la dirección del viento. Enfriar los envases y contenedores con aspersiones de agua. No permitir la escorrentía de los restos hacia el sistema de alcantarillado o cursos naturales de agua.

6. MEDIDAS PARA CONTROLAR DERRAMES ACCIDENTALES

- **De producirse un derrame del plaguicida AGRYBEN 5% SG en el campo:**

El personal asignado o el agricultor que realizará el control del derrame deberá usar el equipo de protección personal adecuado. Procederá colocando aserrín, tierra, cal y paños absorbentes sobre el derrame con el fin de absorber la sustancia derramada. Luego, deberá remover y recolectar la zona del suelo en el cual ocurrió el derrame. Mantener a las personas y animales alejadas de la zona contaminada.

Adicionalmente, todo el material absorbente, así como el suelo recolectado será tratado como desecho sólido. Luego, tendrá que contactar empresas de eliminación de desechos sólidos, tales como BEFESA S.A., para que realicen la eliminación del mismo.

Finalmente el personal encargado de la contingencia deberá bañarse y descontaminar su equipo de protección personal (EPP). Si el derrame es incontrolado, deberá llamar a los bomberos y autoridades competentes.

- **En caso de derrame del plaguicida AGRYBEN 5% SG en el agua:**

Se recomienda atrapar el material derramado en un recipiente para almacenar agua. Excavar o poner barreras de bolsas de arena. Usar carbón activado para absorber la sustancia derramada que se ha dispersado en el agua. Usar tubos de succión para remover el material derramado de la arena o del sedimento que reposan bajo el agua.

Evitar el ingreso de los desechos líquidos en el sistema de alcantarillado o sistemas naturales de agua.

7. MANEJO Y ALMACENAMIENTO

- **Recomendaciones para la manipulación segura:**

Bajo condiciones industriales, se recomienda evitar todo contacto personal con el producto, si es posible mediante el uso de sistemas cerrados y sistemas de control remotos. De lo contrario el material de preferencia debe ser tratado por medios mecánicos. Se requiere ventilación adecuada de las instalaciones. Los gases liberados deben ser conducidos a través de un sistema de filtros o tratado previamente antes de ser liberado al exterior. Para la protección personal consulte la sección 8.

Para su uso como plaguicida, primero observar las precauciones y medidas de protección personal en la etiqueta aprobada oficialmente en el envase u otro tipo de orientación oficial vigente. Ante la falta de esta información, consulte la sección 8. Las precauciones de la sección 8 son principalmente destinadas a la manipulación, preparación y aplicación del producto.

- **Requerimientos para el almacenamiento:**

Almacenar los envases cerrados en ambientes frescos, secos y ventilados. Mantener alejados de fuentes de calor, chispas y llamas. Manténgase lejos de alimentos, bebidas, medicinas y forraje. Conservar el producto en el envase original, etiquetado y cerrado. Guardar bajo llave, en lugares frescos, secos y con buena ventilación. Manipular los envases con cuidado para evitar roturas y derrames.

8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL

- **Límites de exposición:**

ADI 0.0025 mg/kg peso corporal.

- **Ingeniería de control:**

Es esencial proveer ventilación adecuada. Las medidas apropiadas para un sitio de trabajo en particular, dependen en como el material es usado y lo grande de la exposición. Se debe asegurar

que los sistemas de control son los apropiados y que tengan buen mantenimiento. Se debe cumplir las normas de seguridad ocupacional, ambiental, contra incendios y cualquier otra reglamentación.

- **Protección respiratoria:**

Se requiere una careta apropiada que cubra todo el rostro con su respirador para protección de polvos y neblinas. Se deben observar las recomendaciones por parte del fabricante.

- **Protección de manos:**

Hacer uso de guantes resistentes a químicos tales como barrera laminada, butilo, nitrilo, neopreno o cloruro de polivinilo.

- **Protección dermal:**

Se debe usar protección apropiada, ropas, botas, gorra y equipo para prevenir el contacto repetido o prolongado con la piel. Se debe usar guantes protectores de látex, jebe o caucho.

- **Protección ocular:**

Se recomienda el uso de anteojos (gafas) de seguridad. Donde exista la posibilidad que los ojos de un empleado, puedan ser expuestos a esta sustancia, el empleador debe prever alguna fuente de agua para lavado de ojos o una alternativa apropiada dentro del área para el uso de emergencias.

- **Control de exposición medioambiental:**

Mantener alejados alimentos, bebidas y forrajes. Los desechos de este producto y sus envases deben de ser dispuestos como materiales peligrosos. Evitar la liberación accidental al medio ambiente.

- **Medidas higiénicas:**

Los usuarios deben lavarse las manos antes de comer, beber, mascar chicle, fumar o usar el baño. Quítese la ropa inmediatamente después de realizar la aplicación. Luego bañarse y ponerse ropa limpia. Retire el EPP (equipo de protección personal) inmediatamente después de manipular este producto. Lave el exterior de los guantes antes de quitárselos.

Finalmente es necesario revisar el equipo de protección personal EPP, el cual está diseñado para proteger a los empleados en el lugar de trabajo, de lesiones o enfermedades serias que puedan resultar del contacto con peligros químicos, radiológicos, físicos, eléctricos, mecánicos u otros.

9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Formulación : Gránulos solubles
Apariencia : Gránulos de color blanco a amarillo
Densidad : 0.6 g/cm^3
pH : 7 - 9
Humectabilidad : ≤ 3%
Persistencia de espuma : ≤ 60 ml
Suspensibilidad : No aplicable
Corrosividad : No corrosivo
Explosividad : No explosivo
Inflamabilidad : No inflamable

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

- **Estabilidad:**

El producto es estable por dos años como mínimo bajo condiciones de almacenamiento adecuados.

- **Condiciones a evitarse:**

Evitar los lugares húmedos y poco ventilados. No exponer a la llama o calor.

- **Materiales a evitarse:**

Ninguna bajo condiciones normales de uso.

- **Incompatibilidad:**

AGRYBEN 5% SG es compatible con gran parte de plaguicidas de uso frecuente excepto con aquellos de reacción alcalina.

11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

- **Del producto formulado:**

DL_{50} Dosis letal media oral - Ratas	55 mg/kg peso corporal
DL_{50} Dosis letal media dermal - Ratas	2000 mg/kg peso corporal
CL_{50} Concentración letal media inhalatoria – Ratas	>5.0 mg/L de aire
Irritación cutánea	Moderadamente irritante
Irritación ocular	Moderadamente irritante
Sensibilización	No sensibilizante
Mutagenicidad	No mutagénico

12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

- **Del ingrediente activo:**

DL_{50}Dosis letal media - Aves - Codorniz	264 mg/Kg
DL_{50}Dosis letal media - Aves - Pato	76 mg/Kg
CL_{50} Concentración efectiva media - Peces	5.55 ug/L (24 h) / 5.14 ug/L (48 h)
CE_{50} Concentración efectiva media - Daphnia *sp.*	1.4 µg/L
CE_{50}Concentración efectiva media - Algas	> 10 mg/L (72 h)
DL_{50}Dosis letal media por contacto - Abejas	> 0.060 ug/abeja (24 h) > 0.028 ug/abeja (48 h)

13. CONSIDERACIONES SOBRE LA DISPOSICIÓN DEL PRODUCTO

- **Disposición del producto:**

No vaciar el producto en sistema de alcantarillado o cursos de agua. La disposición puede realizarse mediante incineración por empresas autorizadas.

- **Disposición de envases:**

Después de usar el contenido destruya este envase y deposítelo en los sitios por las autoridades locales para este fin.

14. INFORMACIÓN SOBRE EL TRANSPORTE

Designación de la materia	Sustancia Peligrosa para el Medio Ambiente, Sólido, N.O.S.
Nº ONU	3077
Clase ADR/RID: Acuerdo de transporte de mercancías peligrosas por carretera/Reglamento internacional de transporte de mercancías peligrosas por ferrocarril.	9
Grupo de embalaje	III

15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

- Reglamentado según la Norma Andina para el Registro y Control de Plaguicidas Químicos de Uso Agrícola.
- Reglamentación según el Manual Técnico Andino para el Registro y Control de Plaguicidas Químicos de Uso Agrícola.

16. INFORMACIÓN ADICIONAL

- *"Los datos consignados en esta Hoja de Seguridad fueron obtenidos de fuentes confiables y evaluados por profesionales capacitados en la materia. Sin embargo, se entregan sin garantía expresa o implícita respecto de su exactitud o corrección"*

- *"Considerando que el uso de esta información y del producto está fuera de control del proveedor, la empresa no asume responsabilidad alguna por este concepto, ya que la condición de uso segura del producto es obligación del usuario"*
